

012368525    \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1999-174632/ 199915

Hermetic spray gun for motor vehicle painting purpose - has resin made bellow shaped container connected to its main body through pipe

Patent Assignee: MASUDA T (MASU-I)

Number of Countries: 001   Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 11028394	A	19990202	JP 97219726	A	19970710	199915 B

Priority Applications (No Type Date): JP 97219726 A 19970710

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Fg	Main IPC	Filing Notes
JP 11028394	A	3	305B-007/24		

Abstract (Basic): JP 11028394 A

NOVELTY - The spray gun main body (1) is connected to a bellow-shaped container (5) made of resin. A branch pipe (3) with a valve (4) is connected to a pipe (2) that connects the bellow container to the spray gun main body.

USE - For motor vehicle painting works.

ADVANTAGE - Space is reduced as bellows expand in proportion to the amount of paints filled inside. Pollution is reduced on spray container and paint channels are cleaned using thinner through branch pipe.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The diagram shows the front elevation view of spray gun with bellow container. (1) Spray gun main body; (2) Pipe; (3) Branch pipe; (4) Valve; (5) Bellow-shaped container.

Dwg.1/6

**BEST AVAILABLE COPY**

特開平11-28394

(43)公開日 平成11年(1999)2月2日

(51)Int.Cl.\*

B 05 B 7/24  
11/06

識別記号

F I

B 05 B 7/24  
11/06

D

## 審査請求 未請求 請求項の数1 書面 (全 3 頁)

(21)出願番号

特願平9-219726

(22)出願日

平成9年(1997)7月10日

(71)出願人 597116137

増田 俊男

静岡県藤枝市福川845の2番地

(72)発明者 増田 俊男

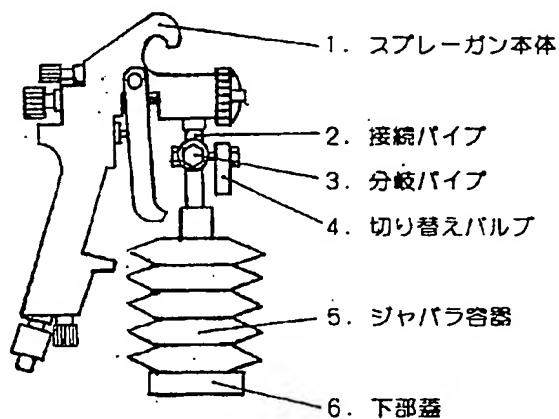
静岡県藤枝市福川845の2番地

## (54)【発明の名称】 密閉式スプレーガン

## (57)【要約】

【課題】 従来の塗装用スプレーガン[図3]は、振ったり傾けたりすると、塗料容器(7)の小穴から塗料が漏れるため大変不便である。また塗料の性能が向上したことにより、頻繁な洗浄作業が必要となりました。そこで、塗料容器を改善することによりスプレーガンの使用範囲を拡大し、併せて塗料の性能を最大限に活かすとともに、塗装作業を省力化しようとした。

【解決手段】 塗装用スプレーガンの塗料容器に、伸縮性のある樹脂製ジャバラ容器(5)を用いることにより密閉式とし、スプレーガンの機能を向上させた。また、長期保存用容器としての機能も加えた。そして、分岐パイプ(3)と切り替えバルブ(4)を設けることにより洗浄作業を省力化した。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 吹き付け塗装用スプレーガンの塗料容器に樹脂製ジャバラを用いて密閉式としたもの。

## 【発明の詳細な説明】

この発明は、吹き付け塗装用スプレーガンの塗料容器に樹脂製ジャバラを用い、その伸縮製を利用して内部を密封することにより、塗装機の使用範囲を拡大しようとするものである。従来のスプレーガンの塗料容器には、金属製または樹脂製のものが使用されており容器の蓋には空気供給用の小穴が明けられています。そのため、スプレーガンを傾けたり振ったりすると小穴から塗料が漏れる可能性があり、慎重な操作が要求されている。また最近の塗料は、硬化剤を混合して化学反応により硬化させるタイプのものが大半であり、とりわけ自動車補修用の下塗り塗料（プライマーサフェーサー（以降プラサフと呼ぶ））は、速乾性が要求されるため硬化時間が短く設計されており、硬化剤混合後の可使時間は、外気温度にもよりますが1時間から2時間が限度であると思われます。そのため、下塗り塗装の都度プラサフと硬化剤を調合し、塗布後は余ったプラサフを廃棄し、スプレーガンの洗浄を行っているのが現状であります。そこで、プラサフの無駄と洗浄作業の手間が、塗装作業を省力化する上での大きな障害となっています。本発明はその障害を除くためになされたもので、これを図面において説明すれば、図3. は従来の一般的なスプレーガンの構成を示したものであり、図1. 図2. は本発明のスプレーガンの構成を示したものである。また本発明の樹脂製ジャバラ容器（5）の作動を図3. 図4. で説明するとまず容器に塗料（8）を図4. の鉛錆の部分まで注入してスプレーガン本体（1）に取りつける。そして、スプレーガンに圧縮空気を流入しスプレーを開始すると容器上部の空気は吸い出され、図4. のようにジャバラ部分が収縮し、容器内部は塗料で満たされ塗料と空気との接触は完全に断たれる。そこで、塗料の硬化は抑制され可使時間を延長することができる。また、高温多湿時においては従来の容器の場合、内部に結露が起こり、水分が塗料に混入し、塗膜の性能を劣化させる恐れがあるが、本発

明の容器を用いれば安心である。また、ジャバラ容器の下部を手で押し上げ加圧することにより塗料の吐出量を増すことができるので、高粘度の塗料の塗装も可能である。そして、容器は密封されているので塗料漏れの心配もなく、どんな角度からの塗装も可能である。そして図1. 図2. に示す接続パイプ（2）に分岐パイプ（3）と切り替えバルブ（4）を取りつけてあるので塗装が終わったら切り替えバルブ（4）で流路を変え分岐パイプ（3）に洗浄用シンナーを注入することにより塗料容器を取り付けたまま、スプレーガン本体の塗料流路だけを洗浄することができる。そして再度塗装する時は、バルブで流路を元に戻せばよい。この操作を繰り返すにより、洗浄作業の手間は大分省くことができる。また、塗装終了後この塗料を保存したい場合は、図6. に示すような空気抜き用の小穴を設けた上部蓋（9）を半分程締め込み、次にジャバラ容器（5）を押し縮めて内部の空気を追い出し、最後に上部蓋（9）を完全に締め付ければ塗料の密封式保存容器としても使用できる。さらに、ジャバラが塗料の分量に応じて伸縮するので、保管スペースを少なくできるというのも大きな利点である。また、この容器は廉価で製作できるため基本的には使い捨てとし、塗料を廃棄する際は容器ごと捨てられるため、環境面でも優れている。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明のスプレーガンの正面図である。

【図2】 本発明のスプレーガンの側面図である。

【図3】 一般的なスプレーガンの正面図である。

【図4】 本発明の容器の断面図である。

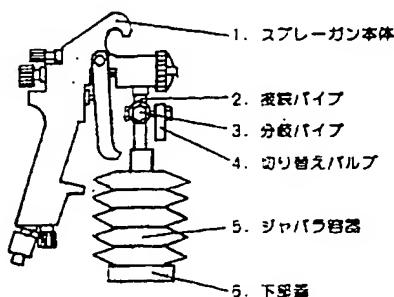
【図5】 本発明の容器の断面図である。

【図6】 本発明の容器の蓋の断面図である。

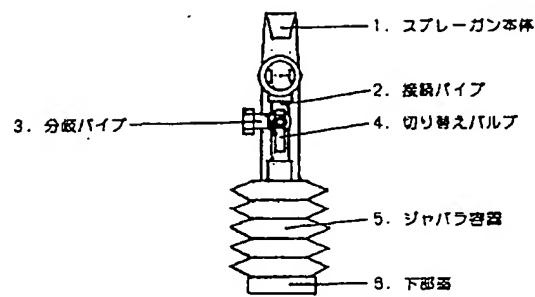
## 【符号の説明】

(1) スプレーガン本体	(6) 下部蓋
(2) 接続パイプ	(7) 塗料容器
(3) 分岐パイプ	(8) 塗料
(4) 切り替えバルブ	(9) 上部蓋
(5) ジャバラ容器	

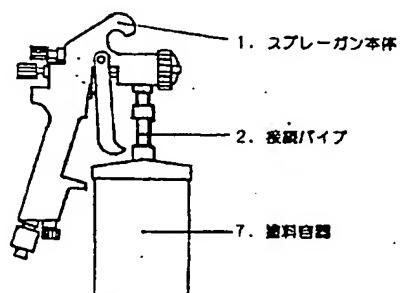
【図1】



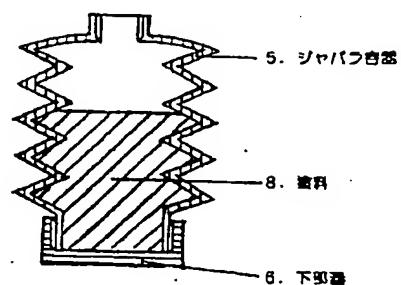
【図2】



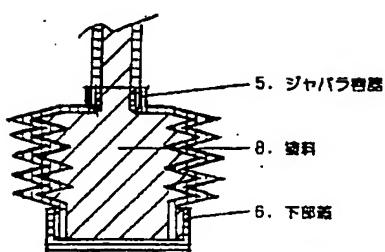
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

